

国信期货硅产业链专题报告

工业硅

底部在哪里？

2025 年 5 月 27 日

● 主要结论

工业硅期货在下跌趋势中，持仓量不断上升，多空双方激烈博弈成本与减产问题。多头相信企业肯定会因为亏损减产，空头不见明确的减产信号不离场。到了5月市场只等来中小企业的零星停产和头部企业的复产，期货定价只能一步到位，让全行业都亏钱。虽然工业硅期货价格已经定价到头部企业成本，但价格反弹的驱动力依然不足，唯一让空头担忧的就是赚的太多了，需要获利平仓。但这种纯资金减仓带来的反弹空间，如果没有供需力量支撑，只会被新的空头吃掉。

在行业供需形势恶劣的时候，个体企业依靠压缩成本获取生存空间，但从整体行业角度来看，这反而容易使市场陷入‘成本坍塌—价格下跌’的循环之中。市场期待的不是企业内耗式地压缩成本，而是大幅减产改变供需结构，如果不减产，那就进入新一轮的‘成本坍塌—价格下跌’循环中，直到将产业链每个环节都压榨到亏损。

国信期货交易咨询业务资格：
证监许可【2012】116号

分析师：李祥英
从业资格号：F03093377
投资咨询号：Z0017370
电话：0755-23510000-301707
邮箱：15623@guosen.com.cn

独立性申明：

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于本人的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

一、产能问题：扩张不止

工业硅行业产能高速扩张自 2022 年开始一直持续至今，对应 2022 年底工业硅期货上市之后就进入了下行趋势中。2023 年工业硅行业仍然保持良好的利润水平，当年产能扩张了 119.9 万吨。到 2024 年二季度工业硅行业开始进入亏损状态，但亏损主体以高电价中小企业亏损为主，头部企业仍然保有利润水平，西北某头部企业 2024 年财报显示，其全年平均毛利率达到 26.1%。在产能投放方面，2024 年企业产能投放节奏明显放缓，全年实际投放了 21 万吨左右，其他产能投放时间基本推移至 2024 年底。自 2024 年底至 2025 年一季度已建成投产待产能达到 95.5 万吨，这些企业大多都已经举行了点火投产仪式，但并未真正释放出太多产量。5 月份电价下调之后，西南地区一体化企业的新产能开炉数量逐步增加，新产能对供给端的压力开始显现。按照企业的产能规划，后期至少还有 231.5 万吨产能计划投产，受行业生产亏损加重影响，这些产能投产时间可能推后至 2026、2027 年左右。从供需角度来看，工业硅行业目前仍处在产能释放高峰期，如果没有供给政策调整或者需求的爆发性增长，工业硅价格会持续承受产能过剩的压力，市场难以给到企业宽裕的利润水平。

表：工业硅新增产能变化

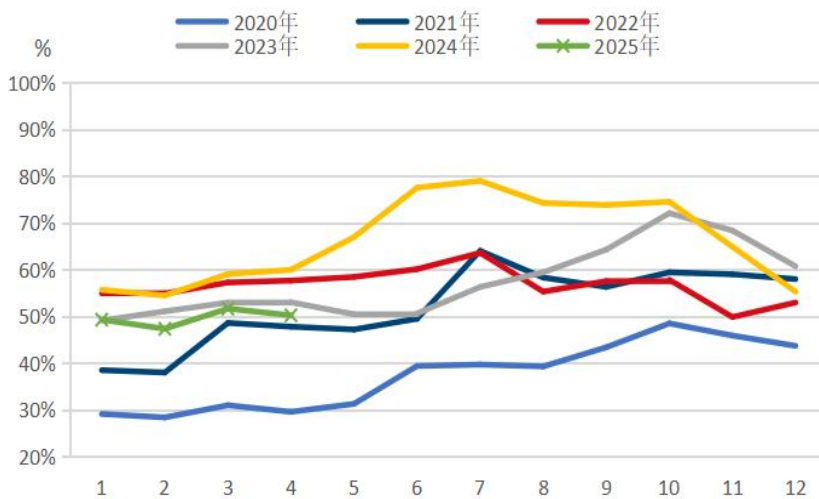
企业	地点	产能	投产或计划投产时间
河西硅业	甘肃	9	2023年初投产 ^{ac}
嘉峪关大友企业集团有限公司	甘肃嘉峪关	2.4	2023年初投产 ^{ac}
东方希望	宁夏石嘴山	14.5	2023年5月投产 ^{ac}
新疆协鑫硅业	新疆昌吉	20	2023年6月底投产 ^{ac}
龙陵永隆铁合金有限公司	云南保山	5	2023年6月投产 ^{ac}
上机数控	内蒙古包头	8	2023年8月投产 ^{ac}
东方希望	甘肃兰州	40	2023年9月投产 ^{ac}
特变电工股份有限公司	新疆维吾尔自治区	10	2024年6月投产 ^{ac}
甘肃新玉通高新新材料有限公司	甘肃省武威市	6	2024年8月投产 ^{ac}
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	宁夏回族自治区	5	2024年8月投产 ^{ac}
弘元绿色能源股份有限公司	江苏省	15	2024年12月投产 ^{ac}
内蒙古通威高纯晶硅有限公司	内蒙古	12.5	2024年12月投产 ^{ac}
新安硅材料(盐津)有限公司	云南省	10	2024年12月投产 ^{ac}
云南合盛硅业有限公司	云南省	40	2024年12月投产 ^{ac}
通威绿色基材(广元)有限公司	四川广元	18	2025年3月投产 ^{ac}
商南中剑实业有限责任公司	陕西省	10	2025年
天合光能(青海)晶硅有限公司	青海省	15	2025年
内蒙古京科发电有限公司	内蒙古自治区	1.5	2025年
云南永昌硅业股份有限公司	云南省	10	2025年
内蒙古大全新能源有限公司	内蒙古自治区	30	2025年
特变电工股份有限公司	新疆维吾尔自治区	20	2025年
海东红狮硅基新材料	青海省海东市	15	2025年
新疆大全新能源股份有限公司	新疆维吾尔自治区	30	2025年
东方日升新能源股份有限公司	浙江省	20	2025年
合盛硅业(鄯善)有限公司	新疆维吾尔自治区	40	2025年
清电硅材料有限公司	新疆维吾尔自治区	40	2025年
合计	当前已建成待投产95.5万吨，后期计划投产231.5万吨		

数据来源：百川盈孚 IFIND 国信期货

在产能利用情况方面，2020-2024 年行业开工率总体趋势向上，2024 年虽然行业已经开始亏损，但不少工业硅生产企业与期现商合作通过期货套保将大量现货库存转移至盘面，一定程度上减弱了企业亏损的程度。到 2025 年之后工业硅行业开工率明显下滑，同比处在 2022 年以来最低水平。开工率快速下调的原因一方面是现货生产亏损幅度扩大，另外一方面是期货盘面定价锚定的基准已经从行业平均生产成本转移至头部企业现金成本，并且价格随着成本坍塌快速下移，加大了企业在期货市场的套保难度。行业开工率收缩如果延伸到长期可能就是部分产能的出清，从企业开炉统计情况来看，中小企业被迫停炉现象明显增加，非主产区部分企业停炉时间已经超过 1 年，而主产区四川、云南的部分中小企业已经停产接近半年，且后期仍有可能继续停产。一边是新产能的大量投放，一边是中小企业的产能挤出，工业硅行业进入了市场竞争结构调整的时间段，在这个时间段产能投放更加容易快速，产能挤出则缓慢痛苦，中间伴随的是持

续不断的亏损。

图：全国工业硅企业开工率年度对比



数据来源：百川盈孚 国信期货

二、供需问题：积重难返

工业硅的供给过剩问题是在产能扩张过程中逐步积累的，在 2024 年四季度之前下游需求还在处在增长状态，但行业库存也在不断累积。2024 年四季度之后下游需求受多晶硅企业减产影响大幅收缩，库存累积速度加快，行业显性库销比攀升至 200%以上。除资讯网站已统计库存数据之外，根据西北头部企业 2024 年财报及 2025 年一季度经营数据推算，其企业库存在 26.6 万吨左右。综合来看，工业硅行业实际库存超过 100 万吨，可用天数超过 3 个月。虽然工业硅化学性质相对稳定，即使长时间存放品质也不会发生太大变化，但在企业生产亏损后，库存占用了企业大量现金流，增加了企业经营压力，每一次短期价格反弹后企业都会有抛库存的冲动。因此对工业硅行业来说，高库存将一直是价格的重要压力，而想要降低库存，在需求没有起色的情况下，只有企业主动减产才能实现。

表：工业硅月度供需平衡表

日期	原生硅供给量	再生硅供给量	多晶硅	有机硅	铝合金	其他	净出口	需求总量	供需差值	显性库存	库销比
2024年1月	32.50	1.88	18.63	8.57	5.00	0.40	6.27	38.88	-4.49	38.26	98.43%
2024年2月	31.79	1.42	18.80	8.77	5.00	0.40	3.36	36.33	-3.12	43.06	118.53%
2024年3月	33.82	2.06	20.90	9.31	5.80	0.40	6.26	42.66	-6.79	43.16	101.15%
2024年4月	35.01	2.31	20.79	8.48	5.60	0.40	6.39	41.66	-4.34	44.60	107.05%
2024年5月	39.18	2.35	19.23	8.64	5.70	0.40	6.93	40.90	0.63	47.17	115.33%
2024年6月	45.37	2.30	16.61	9.18	5.68	0.40	5.91	37.79	9.88	48.10	127.30%
2024年7月	46.43	2.18	15.71	10.13	5.53	0.40	5.27	37.03	11.57	56.57	152.75%
2024年8月	44.46	1.98	14.14	10.03	6.06	0.40	5.97	36.58	9.85	57.68	157.65%
2024年9月	44.20	1.90	14.36	9.72	6.48	0.40	6.17	37.12	8.98	55.93	150.69%
2024年10月	44.61	1.78	14.32	10.95	6.34	0.40	6.30	38.30	8.09	57.28	149.55%
2024年11月	39.51	1.70	12.41	11.25	6.53	0.40	5.08	35.66	5.55	55.35	155.21%
2024年12月	33.53	1.68	10.65	11.75	6.98	0.40	5.60	35.38	-0.17	61.16	172.87%
2025年1月	29.87	1.56	10.46	11.57	5.60	0.40	6.27	34.30	-2.87	69.11	201.52%
2025年2月	28.71	1.48	9.96	9.68	5.60	0.40	5.10	30.74	-0.54	73.45	238.97%
2025年3月	32.10	1.58	11.21	10.05	6.62	0.40	4.26	32.53	1.15	75.67	232.57%
2025年4月	31.62	1.60	10.66	9.99	6.11	0.40	5.80	32.96	0.27	75.66	229.57%
2025年5月E	30.00	1.50	10.00	10.00	6.20	0.40	6.00	32.60	-1.10	74.56	228.71%
2025年6月E	33.00	1.50	10.00	10.50	6.20	0.40	6.00	33.10	1.40	75.96	229.49%
2025年7月E	33.00	1.50	10.50	10.50	6.20	0.40	6.00	33.60	0.90	76.86	228.75%
2025年8月E	30.00	1.50	10.50	10.50	6.20	0.40	6.00	33.60	-2.10	74.76	222.50%

数据来源：百川盈孚 SMM 国信期货

三、成本问题：极限压缩

在行业产能结构调整的过程中，市场对成本的关注点也在转移，在 2024 年市场尚且关注行业的平均成本，但随着库存的不断累积，市场的关注点已经转移到头部企业的成本变化。根据企业 2024 年财报公布的数据推算，当前企业生产成本在 7426.31 元/吨左右。在该成本要素表中，目前电力、硅煤、硅石、电极的价格仍然处在下行通道中。对于后期成本可能的变化，假设这一波煤炭价格跌至 2015 年年底的水平，则工业硅生产成本大概率压缩至 7000 元/吨以下，其中硅煤成本可压缩 400 元/吨左右，硅石成本可压缩 250 元/吨左右，电极成本可压缩 100 元/吨左右。电力成本压缩空间则比较难估算，因为当前的电力现货市场价格已经处在比较低的位置，自发电成本可能有压缩空间，外购电难以确认。（注：以上只是基于悲观状态的推算，不作为交易依据。）

表：头部企业成本推算（可能与现实有误差，仅供参考）

工业硅生产成本推算			
分项	单价	数量	总价
硅煤	797.90	2	1595.80
硅石	418.30	2.50	1045.75
电力	0.24	12000	2880
电极	11800	0.06	708
木片	540	0.30	162
直接人工	254	1	254
费用（管理、财务、销售、研发）及税费	780.76	1	780.76
合计			7426.31

数据来源：参考合盛硅业 2024 年报 国信期货

四、价格博弈：等待减产

工业硅期货在下跌趋势中，持仓量不断上升，多空双方激烈博弈成本与减产问题。多头相信企业肯定会因为亏损减产，空头不见明确的减产信号不离场。到了 5 月市场只等来中小企业的零星停产和头部企业的复产，期货定价只能一步到位，让全行业都亏钱。虽然工业硅期货价格已经定价到头部企业成本，但价格反弹的驱动力依然不足，唯一让空头担忧的就是赚的太多了，需要获利平仓。但这种纯资金减仓带来的反弹空间，如果没有供需力量支撑，只会被新的空头吃掉。

在行业供需形势恶劣的时候，个体企业依靠压缩成本获取生存空间，但从整体行业角度来看，这反而容易使市场陷入‘成本坍塌—价格下跌’的循环之中。市场期待的不是企业内耗式地压缩成本，而是大幅减产改变供需结构，如果不减产，那就进入新一轮的‘成本坍塌—价格下跌’循环中，直到将产业链每个环节都压榨到亏损。

重要免责声明

本研究报告由国信期货撰写，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布及分发研究报告的全部或部分给任何其他人士。如引用发布，需注明出处为国信期货，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。国信期货保留对任何侵权行为和有悖报告原意的引用行为进行追究的权利。

报告所引用信息和数据均来源于公开资料，国信期货力求报告内容、引用资料和数据客观与公正，但不对所引用资料和数据本身的准确性和完整性作出保证。报告中的任何观点仅代表报告撰写时的判断，仅供阅读者参考，不能作为投资研究决策的依据，不得被视为任何业务的邀约邀请或推介，也不得视为诱发从事或不从事某项交易、买入或卖出任何金融产品的具体投资建议，也不保证对作出的任何判断不会发生变更。阅读者在阅读本研究报告后发生的投资所引致的任何后果，均不可归因于本研究报告，均与国信期货及分析师无关。

国信期货对于本免责声明条款具有修改权和最终解释权。